

LAVORI DI RIGENERAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL CENTRO SPORTIVO FRANCO GIORGETTI PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA AVANZATA



Comune di Bovisio Masciago (MB)

Localizzazione intervento: Via Europa

Piazza Biraghi 3 - 20813 Bovisio Masciago (MB)
Pec: comunebovisiomasciago@cert.legalmail.it
mail protocollo@comune.bovisiomasciago.mb.it
Tel. 3903625111 - Fax 390362558720
P.IVA 00767730963
Codice Fiscale 03959350152

Studio di progettazione

Rizzinelli e Vezzoli architetti associati

Via Cefalonia 41/A - 25124 Brescia

Progettisti: Arch. Giorgio Vezzoli



AR 04.1 | STIMA SOMMARIA FASE B

Data: 30.01.2023

rev.02



| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------|
| | | par. ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |

LAVORI A CORPO**Opere esterne e pavimentazioni**

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|--------|--|-------|----------|----------|------------|
| 1 | Scoticamento di terreno vegetale con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata | | | | | | | |
| A1.7_01 | Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione | | | | | | | |
| 30/11/2022 | erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero, compresi gli oneri per conferimento in impianti autorizzati di terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica | | | | | | | |
| | per le superfici di transito | 2550,00 | | | 0,200 | 510,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 510,00 | 70,00 | 35'700,00 |
| 2 | Formazione di pavimento carreggiabile a superficie erbosa eseguito con masselli drenanti in cemento vibrocompresso H 10 | | | | | | | |
| A1.7_02 | Formazione di pavimento carreggiabile a superficie erbosa eseguito con masselli drenanti in cemento vibrocompresso H 10 cm con: | | | | | | | |
| 30/11/2022 | posa tessuto non tessuto di rinforzo sul fondo previa pulizia del piano di posa stesura di sottofondo stabilizzato compatto, drenante, di adeguata granulometria, spessore medio cm 20 pavimento carreggiabile a superficie erbosa eseguito con masselli drenanti in cemento vibrocompressi H 10 cm a 300 Kg di cemento ed inerti a granulometria controllata, con superficie erbosa pari al 55% -65% fornitura e posa di terra vegetale di coltivo a riempimento dei vuoti semina e cura di prato erboso con primo taglio e cura della germinazione completa assistenza muraria. | | | | | | | |
| | per le superfici di transito | | | | | 2'550,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 2'550,00 | 54,00 | 137'700,00 |
| 3 | Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso sezione 12/15 x 25 cm | | | | | | | |
| A1.7_03 | Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml | | | | | | | |
| 30/11/2022 | cordatura di contenimento pavimentazione drenante superfici di transito | 780,00 | | | | 780,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 780,00 | 23,00 | 17'940,00 |
| Pozzetti e tubazioni (Cat 6) | | | | | | | | |
| 4 | Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo | | | | | | | |
| A1.02_02 | Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: per profondità fino a 1,20 m | | | | | | | |
| 23/01/2020 | per passaggi impiantistici | 350,00 | 1,000 | | 0,800 | 280,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 280,00 | 6,78 | 1'898,40 |
| 5 | Fornitura e posa in opera di tubo corrugato autoportante per cavidotti, diametro esterno mm 160. | | | | | | | |
| A1.02_44 | Fornitura e posa in opera di tubo corrugato autoportante per cavidotti in PEAD, a doppio strato, in rotoli diametro esterno mm 160, conformi alle norme CEI EN 50086/2/4 posto in opera con copertura in sabbia e bandella colorata di segnalazione. | | | | | | | |
| 21/06/2020 | per passaggi impiantistici | 2,00 | 350,00 | | | 700,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 700,00 | 16,00 | 11'200,00 |
| 6 | Fornitura e posa di pozzetto, anelli prolunga e chiusini in cemento prefabbricato, dimensioni varie | | | | | | | |
| A1.02_45 | Fornitura e posa di pozzetto, anelli prolunga e chiusini in cemento prefabbricato, dimensioni varie | | | | | | | |
| 23/01/2020 | per gestione passaggi impiantistici | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 8'500,00 | 8'500,00 |
| 7 | Fornitura e posa in opera di tubi in pvc per fognature, serie super, diametro esterno mm 125 e 160. | | | | | | | |
| A1.02_46 | Fornitura e posa in opera di tubi in pvc per fognature, serie super, diametro esterno mm 125 e 160, canellette di raccolta delle acque | | | | | | | |
| 21/06/2020 | per le acque bianche | | | | | 1,00 | | |

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|--|--|------|--|------------|
| | A R I P O R T A R E | | | | | 1,00 | | 212'938,40 |
|--|---------------------|--|--|--|--|------|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|------------------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | par. ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 1,00 | | 212'938,40 |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 15'000,00 | 15'000,00 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 227'938,40 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 227'938,40 |

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|--------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A CORPO | | | | | | | |
| | A1.14 Tettoia corpo A (SpCat 14) | | | | | | | |
| 1 | Scoticamento di terreno vegetale con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero, compresi gli oneri per conferimento in impianti autorizzati di terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica | | 52,00 | 15,000 | 0,800 | 624,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 624,00 | 70,00 | 43'680,00 |
| 2 | Calcestruzzo non strutturale (magrone). Calcestruzzo non strutturale (magrone): Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza C16/20 | | 52,00 | 15,000 | 0,100 | 78,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 78,00 | 159,16 | 12'414,48 |
| 3 | Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato: C25/30 - XC1 e XC2 Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 | | | | | | | |
| | travi di fondazione perimetrali | | 60,50 | 0,800 | 0,400 | 19,36 | | |
| | | | 49,00 | 0,800 | 0,400 | 15,68 | | |
| | | 2,00 | 11,00 | 0,800 | 0,400 | 7,04 | | |
| | travi trasversali di collegamento | 8,00 | 10,00 | 0,800 | 0,400 | 25,60 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 67,68 | 180,96 | 12'247,37 |
| 4 | Casseforme per getti di fondazione armate. Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee | | | | | | | |
| | travi di fondazione perimetrali | 2,00 | 60,50 | | 0,400 | 48,40 | | |
| | | 2,00 | 49,00 | | 0,400 | 39,20 | | |
| | (par.ug.=2*2) | 4,00 | 11,00 | | 0,400 | 17,60 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 105,20 | | 68'341,85 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 105,20 | | 68'341,85 |
| 5 | travi trasversali di collegamento *(par.ug.=2*8) | 16,00 | 10,00 | | 0,400 | 64,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 169,20 | 18,72 | 3'167,42 |
| | Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato qualità: B450C Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C | | | | | | | |
| | per fondazioni (incidenza kg/m3 50) | 67,68 | | | 50,000 | 3'384,00 | | |
| 6 | SOMMANO kg | | | | | 3'384,00 | 2,24 | 7'580,16 |
| | Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori) getto di calcestruzzo C25/30-XC1 e XC2 Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 | | | | | | | |
| | travi perimetrali piano copertura | | 60,50 | 0,250 | 0,300 | 4,54 | | |
| | | | 49,00 | 0,250 | 0,300 | 3,68 | | |
| | | 2,00 | 11,00 | 0,250 | 0,300 | 1,65 | | |
| | travi trasversali di collegamento piano copertura | 8,00 | 10,00 | 0,250 | 0,300 | 6,00 | | |
| | velette piano copertura | | 60,50 | 0,150 | 0,500 | 4,54 | | |
| | | | 49,00 | 0,150 | 0,500 | 3,68 | | |
| | | 2,00 | 11,00 | 0,150 | 0,500 | 1,65 | | |
| | pensiline piano copertura | | 60,50 | 0,650 | 0,250 | 9,83 | | |
| | | | 49,00 | 1,500 | 0,250 | 18,38 | | |
| | pilastri *(lung.=3,14*0,15*0,15) | 30,00 | 0,07 | | 3,600 | 7,56 | | |
| | setti | 10,00 | 1,00 | 0,250 | 3,600 | 9,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 70,51 | 206,76 | 14'578,65 |
| 7 | Casseforme per opere in cemento armato per strutture in elevazione (travi, pilastri). Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per strutture in elevazione (travi, pilastri). | | | | | | | |
| | travi perimetrali piano copertura *(larg.=0,25+0,30) | | 60,50 | 0,550 | | 33,28 | | |
| | (larg.=0,25+0,30) | | 49,00 | 0,550 | | 26,95 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 60,23 | | 93'668,08 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|---------|----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 60,23 | | 93'668,08 |
| 8 | (larg.=0,25+0,30) | 2,00 | 11,00 | 0,550 | | 12,10 | | |
| | travi trasversali di collegamento piano copertura | 8,00 | 10,00 | 0,250 | | 20,00 | | |
| | velette piano copertura | 2,00 | 60,50 | | 0,500 | 60,50 | | |
| | (par.ug.=2*2) | 4,00 | 49,00 | | 0,500 | 98,00 | | |
| | (par.ug.=2*2) | 4,00 | 11,00 | | 0,500 | 22,00 | | |
| | pilastrini *(lung.=2*3,14*,15) | 30,00 | 0,94 | | 3,600 | 101,52 | | |
| | setti *(lung.=1,00+0,25+1,00+0,25) | 10,00 | 2,50 | | 3,600 | 90,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 464,35 | 24,26 | 11'265,13 |
| | Casseforme per getti in calcestruzzo orizzontali per solette piene | | | | | | | |
| | Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: orizzontali per solette piene | | | | | | | |
| 9 | pensiline piano copertura | | 60,50 | 0,650 | | 39,33 | | |
| | | | 49,00 | 1,500 | | 73,50 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 112,83 | 59,62 | 6'726,92 |
| | Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato qualità: B450C | | | | | | | |
| | Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C | | | | | | | |
| | armatura opere in elevazione in cemento armato (incidenza media kg/m3 120) | | | | | | | |
| | travi perimetrali piano copertura | 4,54 | | | 120,000 | 544,80 | | |
| | | 3,68 | | | 120,000 | 441,60 | | |
| | | 1,65 | | | 120,000 | 198,00 | | |
| | travi trasversali di collegamento piano copertura | 6,00 | | | 120,000 | 720,00 | | |
| 10 | velette piano copertura | 4,54 | | | 120,000 | 544,80 | | |
| | | 3,68 | | | 120,000 | 441,60 | | |
| | | 1,65 | | | 120,000 | 198,00 | | |
| | pensiline piano copertura | 9,83 | | | 120,000 | 1'179,60 | | |
| | | 18,38 | | | 120,000 | 2'205,60 | | |
| | pilastrini | 7,56 | | | 120,000 | 907,20 | | |
| | setti | 9,00 | | | 120,000 | 1'080,00 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 8'461,20 | 2,24 | 18'953,09 |
| | Solaio piano in cemento armato travetti a traliccio e blocchi in laterizio, H 20+5 | | | | | | | |
| | Solaio piano in cemento armato con blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 130'613,22 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|--------|--------|---------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 130'613,22 |
| 11 | Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo con resistenza C20/25 gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 5 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50 mt di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura: altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta) | | | | | | | |
| | solaio copertura *(lung.=(60,50+49,00)/2) | | 54,75 | 10,000 | | 547,50 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 547,50 | 71,49 | 39'140,77 |
| | Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato qualità: B450C Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C | | | | | | | |
| | per l'armatura del solaio (incidenza 5 kg/m2) | 547,50 | | | 5,000 | 2'737,50 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 2'737,50 | 2,24 | 6'132,00 |
| 12 | Rete di acciaio elettrosaldato Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature | | | | | | | |
| | per i solai rete diametro 6 mm maglia 200x200 mm (incidenza al m2 2.22 Kg) | 547,50 | | | 2,220 | 1'215,45 | | |
| | per sovrapposizioni e legature | | | | 750,000 | 750,00 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 1'965,45 | 2,20 | 4'323,99 |
| 13 | Impermeabilizzazione di strutture in cemento armato interrate Impermeabilizzazione di strutture in c.a. interrate con membrana a base di bentonite di sodio naturale; interposta tra due strati di geotessuto autoaggrappante in rotoli, spessore a secco 6,4 mm, compresi: fissaggi sormonti e assistenze edili alla posa: su superfici verticali | | | | | | | |
| | per il perimetro esterno | | 135,00 | 1,500 | | 202,50 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 202,50 | | 180'209,98 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|---------------------|---------------|--------|----------------|--------------------------------------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 202,50 | | 180'209,98 |
| 14 | SOMMANO m2 | | | | | 202,50 | 25,19 | 5'100,98 |
| | Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale. | | | | | | | |
| | pavimentazione sotto portico per pavimentazione esterna | 250,00 | 52,00 | 15,000 | 0,300 0,300 | 234,00 75,00 | | |
| 15 | SOMMANO m3 | | | | | 309,00 | 26,00 | 8'034,00 |
| | Massicciata stradale (sottofondo stabilizzato per marciapiedi) fino ad uno spessore massimo di cm 14. Massicciata stradale Massicciata stradale (sottofondo stabilizzato per marciapiedi) formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito di cm 14 | | | | | | | |
| | per pavimentazione sottoportico per pavimentazione esterna | | 52,00 | 15,000 | | 780,00 250,00 | | |
| 16 | SOMMANO m2 | | | | | 1'030,00 | 9,70 | 9'991,00 |
| | Pavimento in piastrelle di porfido compreso massetto in calcestruzzo di sottofondo Pavimento in piastrelle di porfido, di forma rettangolare o quadrata, posate su letto di malta di cemento con giunti sigillati con boiacca di cemento colata. Compresa assistenza muraria, adattamenti, tagli, sfridi, pulizia finale. | | | | | | | |
| | per pavimentazione sottoportico per marciapiede | | 52,00 | 15,000 | | 780,00 250,00 | | |
| 17 | SOMMANO m2 | | | | | 1'030,00 | 90,00 | 92'700,00 |
| | Formazione di intonaco completo al civile Intonaco completo per interni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, adatto per l'incollaggio di rivestimenti, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di calce e anidrite, tirato a staggia e finito con lisciatura a frattazzo con cura dei piani e delle squadre, compresi i piani di lavoro | | | | | | | |
| | per i soffitti per pilastri *(lung.=2*3,14*0,15) per vellee per raccordi | 30,00 | 52,00 0,94 | 13,150 | 3,600 | 683,80 101,52 150,00 150,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 1'085,32 | | 296'035,96 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|---------------------|--------|--------|--------|----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 1'085,32 | | 296'035,96 |
| | SOMMANO m2 | | | | | 1'085,32 | 22,52 | 24'441,41 |
| 18 | <p>Pacchetto tetto impermeabilizzazione in estradosso al solaio di copertura</p> <p>Pacchetto tetto impermeabilizzazione in estradosso al solaio di copertura con:</p> <p>Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore fino a 3 mm</p> <p>Massetto isolante con impasto di vermiculite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia ove prevista: spessore medio cm 7</p> <p>Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.</p> <p>per la copertura</p> | | 52,00 | 13,150 | | 683,80 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 683,80 | 69,51 | 47'530,94 |
| 19 | <p>Lattoneria in lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)</p> <p>Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)</p> <p>per le copertine perimetrali in copertura</p> <p>per pluviali</p> | 12,00 | 142,00 | 0,500 | | 71,00 | | |
| | | | 7,00 | 0,350 | | 29,40 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 100,40 | 97,41 | 9'779,96 |
| 20 | <p>Installazione di linea vita in copertura.</p> <p>Installazione di linea vita in copertura formata da dispositivi permanenti (cavo principale in acciaio e punti fissi di ancoraggio) che consentano di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza. Sui dispositivi dovrà essere ben visibile la marcatura laser che riporti il logo del produttore, il tipo del componente, il numero di utilizzatori e la norma di riferimento. L'impianto dovrà essere corredato del fascicolo tecnico comprendente la dichiarazione di corretta posa in opera e dovrà essere sottoposto a verifica funzionale prima della messa in</p> | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 377'788,27 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|--------|--------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 377'788,27 |
| 21 | esercizio. A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico completo di fascicolo di manutenzione, registro degli accessi e manuale d'uso dei DPI e predisposto un cartello da posizionare in prossimità dell'accesso alla copertura. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 7'000,00 | 7'000,00 |
| 21 | Tinteggiatura acril silossanica per esterni su intonaco al civile | | | | | | | |
| | Tinteggiatura acril silossanica per esterni su intonaco al civile | | | | | | | |
| 21 | per i soffitti | | 52,00 | 13,150 | | 683,80 | | |
| | per pilastri *(lung.=2*3,14*0,15) | 30,00 | 0,94 | | 3,600 | 101,52 | | |
| 21 | per velette | | | | | 150,00 | | |
| | per raccordi | | | | | 150,00 | | |
| 21 | SOMMANO m2 | | | | | 1'085,32 | 15,00 | 16'279,80 |
| 22 | Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo | | | | | | | |
| | Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: per profondità dino a 1,20 m | | | | | | | |
| 22 | per le utenze | | 100,00 | 0,800 | 0,800 | 64,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 64,00 | 6,78 | 433,92 |
| 23 | Fornitura e posa in opera di tubo corrugato autoportante per cavidotti, diametro esterno mm 160. | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di tubo corrugato autoportante per cavidotti in PEAD, a doppio strato, in rotoli diametro esterno mm 160, conformi alle norme CEI EN 50086/2/4 posto in opera con copertura in sabbia e bandella colorata di segnalazione. | | | | | | | |
| 23 | per condotta elettrica | | 70,00 | | | 70,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 70,00 | 16,00 | 1'120,00 |
| 24 | Fornitura e posa di pozzetto, anelli prolunga e chiusini in cemento prefabbricato, dimensioni varie | | | | | 1,00 | | |
| | Fornitura e posa di pozzetto, anelli prolunga e chiusini in cemento prefabbricato, dimensioni varie | | | | | | | |
| 24 | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 4'500,00 | 4'500,00 |
| 25 | Fornitura e posa in opera di tubi in pvc per fognature, serie super, diametro esterno mm 125 e 160. | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di tubi in pvc per fognature, serie super, diametro esterno mm 125 e 160. | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 407'121,99 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|---------------------|-------|-------|--------|----------------------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 407'121,99 |
| 26 | per le acque bianche | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 2'500,00 | 2'500,00 |
| 27 | Impianto elettrico completo per illuminazione esterna Impianto elettrico completo con: Messa a terra generale Quadri elettrici sottocontatore e principali Linea di alimentazione con cavi unipolari e multipolari Distribuzione con tubazioni e scatole pvc Punti luce Unità di alimentazione e allaccio utenze | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 4'500,00 | 4'500,00 |
| 28 | Impianto elettrico: fornitura e posa corpi illuminanti per esterno Impianto elettrico: fornitura e posa corpi illuminanti per esterno | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 3'500,00 | 3'500,00 |
| 29 | Assistenze murarie per l'installazione di impianto elettrico Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: | | | | | 4'500,00 3'500,00 | | |
| | SOMMANO % | | | | | 8'000,00 | 15,00 | 1'200,00 |
| 29 | Posizionamento, noleggio e smontaggio gru di cantiere Posizionamento, noleggio e smontaggio gru di cantiere | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 4'500,00 | 4'500,00 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 423'321,99 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 423'321,99 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 423'321,99 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|--------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A CORPO | | | | | | | |
| | A1.13 Parcheggi lungo la strada (SpCat 13) | | | | | | | |
| 1 | Scoticamento di terreno vegetale con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero, compresi gli oneri per conferimento in impianti autorizzati di terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica | | | | | | | |
| | per l'area interessata dall'intervento | | 240,00 | 3,500 | 0,500 | 420,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 420,00 | 70,00 | 29'400,00 |
| 2 | Formazione di fondazione stradale compreso strato di finitura con tappetino di usura Formazione di fondazione stradale compreso strato di finitura con tappetino di usura con: Preparazione del piano di posa dei rilevati con compattazione del fondo dello scavo; Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento, per uno spessore di cm 40 Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito di cm 14 Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 29'400,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|--------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 29'400,00 |
| 3 | o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 20$ e resistenza alla levigazione $PSV \geq 44$, per spessore medio compattato di cm 3 | | | | | | | |
| | per l'area interessata dall'intervento | | 240,00 | 3,500 | | 840,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 840,00 | 40,25 | 33'810,00 |
| | Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressore sezione 12/15 x 25 cm Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressore con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo $\pm 0,025 \text{ m}^3/\text{ml}$ | | | | | | | |
| 4 | per l'area interessata dall'intervento (cordonatura di contenimento lato pista ciclabile) | | 265,00 | | | 265,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 265,00 | 23,00 | 6'095,00 |
| | Formazione di aiuola con cordolo in c.a perimetrale e messa a dimora di pianta Formazione di aiuola (dimensioni interne massime 2.50x5.00), da eseguirsi in sede stradale tramite: - adeguamento dello scava, eseguito anche a mano, fino al raggiungimento del terreno naturale, in modo che le radici della nuova alberatura (questa compensata a parte) possano crescere liberamente; - fornitura, stesa e modellazione manuale di terra da coltivo, proveniente da strato di coltura attivo, priva di radici, ciottoli, cocci, con argilla inferiore al 50% certificabile con analisi granulometrica; - fornitura e posa di telo pacciamante; - fornitura e posa di tessuto non tessuto imputrescibile per fondi stradali rinzalzato ad una profondità di almeno cm 20 sui quattro lati dell'aiuola, per ridurre la crescita delle erbe infestanti; - fornitura e stesa di uno strato di ciottolo di marmo bianco pezzatura cm 4/6, fino a completo intasamento; - formazione in opera di anello perimetrale per aiuola, eseguito secondo i disegni esecutivi, avente sezione pari a cm 15x30, eseguiti con Calcestruzzo C25/30 ($R_{ck} > 30 \text{ N/mm}^2$) con classe di esposizione XC1 di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14/01/2008, gettato con l'ausilio dei casseri, questi compresi nel prezzo, compreso tutto il ferro di armatura in barre ad aderenza migliorata qualità B450C per un'incidenza media di 15 kg/m3; - fornitura e messa a dimora di ti Tilia hybrida argentea o similari. | | | | | | | |
| | | | | | | 15,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 15,00 | | 69'305,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 15,00 | | 69'305,00 |
| 5 | SOMMANO cadauno | | | | | 15,00 | 1'200,00 | 18'000,00 |
| | Realizzazione di impianto per la raccolta delle acque meteoriche | | | | | | | |
| | Realizzazione di impianto per la raccolta delle acque meteoriche con fornitura e posa di pozzetti in cemento e caditoie in ghisa lamellare carrabili, con innesto di tubazione per fognatura e collegamento al ricettore. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 5'000,00 | 5'000,00 |
| 6 | Segnaletica stradale vericale ed orizzontale | | | | | | | |
| | Segnaletica stradale vericale ed orizzontale con: | | | | | | | |
| | Segnaletica orizzontale di indicazione dei posti auto, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto | | | | | 1,00 | | |
| | Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno, per n. 3 cartelli | | | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 4'000,00 | 4'000,00 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 96'305,00 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 96'305,00 |
| | Data, 06/12/2022 | | | | | | | |
| | Il Tecnico | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A CORPO | | | | | | | |
| | A1.12 Parcheggi nuovo campo da calcio (SpCat 12) | | | | | | | |
| 1 | Scoticamento di terreno vegetale con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero, compresi gli oneri per conferimento in impianti autorizzati di terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica | | | | | | | |
| | per l'area interessata dall'intervento di ampliamento del parcheggio esistente | 390,00 | | | 0,500 | 195,00 | | |
| | per l'area interessata dal nuovo parcheggio | 720,00 | | | 0,500 | 360,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 555,00 | 70,00 | 38'850,00 |
| 2 | Formazione di fondazione stradale compreso strato di finitura con tappetino di usura Formazione di fondazione stradale compreso strato di finitura con tappetino di usura con: Preparazione del piano di posa dei rilevati con compattazione del fondo dello scavo; Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento, per uno spessore di cm 40 Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito di cm 14 Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 38'850,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|--------|-------|--------|------------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 38'850,00 |
| 3 | mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 20$ e resistenza alla levigazione $PSV \geq 44$, per spessore medio compattato di cm 3 per l'area interessata dall'intervento di ampliamento del parcheggio esistente per l'area interessata dal nuovo parcheggio | | | | | 390,00 720,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 1'110,00 | 40,25 | 44'677,50 |
| | Ripristino di pavimentazione esistente con strato di finitura con tappetino di usura Ripristino di pavimentazione esistente con Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:asfalto fresato (CER 17 03 02) Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 20$ e resistenza alla levigazione $PSV \geq 44$, per spessore medio compattato di cm 3 per l'area interessata dal rifacimento dell'esistente | | | | | 1'800,00 | | |
| 4 | SOMMANO m2 | | | | | 1'800,00 | 15,00 | 27'000,00 |
| | Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressore sezione 12/15 x 25 cm Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressore con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo $\div 0,025 \text{ m}^3/\text{ml}$ per l'area interessata dall'intervento (cordonatura di contenimento lato pista ciclabile) | | 410,00 | | | 410,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 410,00 | 23,00 | 9'430,00 |
| 5 | Formazione di aiuola e messa a dimora di pianta Formazione di aiuola longitudinale (larghezza massima 1,00 m), da eseguirsi in sede stradale tramite: - adeguamento dello scavo, eseguito anche a mano, fino al raggiungimento del terreno naturale, in modo che le radici della nuova alberatura (questa compensata a parte) possano crescere liberamente; | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 119'957,50 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 119'957,50 |
| 6 | - fornitura, stesa e modellazione manuale di terra da coltivo, proveniente da strato di coltura attivo, priva di radici, ciottoli, cocci, con argilla inferiore al 50% certificabile con analisi granulometrica; - fornitura e posa di telo pacciamante; - fornitura e posa di tessuto non tessuto imputrescibile per fondi stradali rincalzato ad una profondità di almeno cm 20 sui quattro lati dell'aiuola, per ridurre la crescita delle erbe infestanti; - fornitura e stesa di uno strato di ciottolo di marmo bianco pezzatura cm 4/6, fino a completo intasamento; - fornitura e messa a dimora di ti Tilia hybrida argentea o similari. | | | | | 43,00 | | |
| | | | | | | 43,00 | 600,00 | 25'800,00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 7 | Realizzazione di impianto per la raccolta delle acque meteoriche Realizzazione di impianto per la raccolta delle acque meteoriche con fornitura e posa di pozzetti in cemento e caditoie in ghisa lamellare carrabili, con innesto di tubazione per fognatura e collegamento al ricettore. | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 18'000,00 | 18'000,00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 8 | Segnaletica stradale vericale ed orizzontale Segnaletica stradale vericale ed orizzontale con: Segnaletica orizzontale di indicazione dei posti auto, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno, per n. 3 cartelli | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 9'000,00 | 9'000,00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Integrazione impianto di illuminazione Integrazione impianto di illuminazione con fornitura e posa di quattro nuovi punti illuminanti formati da plinto in cls armato, palo stradale in lamiera zincata rastremato, lampada stradale a led, collegamento elettrico, pozzetti con coperchio, con realizzazione di sottoservizi in canalizzazione interrata corrugata e collegamento all'impianto esistente | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 12'000,00 | 12'000,00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 184'757,50 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 184'757,50 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 184'757,50 |
| | T O T A L E e u r o Data, 06/12/2022 Il Tecnico | | | | | | | 184'757,50 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A CORPO | | | | | | | |
| | A1.11 Nuovo campo calcetto (SpCat 11) | | | | | | | |
| 1 | <p>Scoticamento di terreno vegetale con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata</p> <p>Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero, compresi gli oneri per conferimento in impianti autorizzati di terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica</p> <p>per l'area interessata dall'intervento di ampliamento del fondo per l'adeguamento della struttura pavimentata esistente alle dimensioni del nuovo campo</p> | 580,00 | | | 0,300 | 174,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 174,00 | 70,00 | 12'180,00 |
| 2 | <p>Formazione di fondazione stradale compreso strato di finitura con tappetino di usura</p> <p>Formazione di fondazione stradale compreso strato di finitura con tappetino di usura con:</p> <p>Preparazione del piano di posa dei rilevati con compattazione del fondo dello scavo;</p> <p>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento, per uno spessore di cm 40</p> <p>Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito di cm 14</p> <p>Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 25$, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a</p> | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 12'180,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 12'180,00 |
| | mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 20$ e resistenza alla levigazione $PSV \geq 44$, per spessore medio compattato di cm 3 per l'area interessata dall'intervento di ampliamento del fondo per l'adeguamento della struttura pavimentata esistente alle dimensioni del nuovo campo | | | | | 580,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 580,00 | 40,25 | 23'345,00 |
| 3 | Formazione di campo da calcio in erba sintetica Formazione di campo da calcio in erba sintetica con Formazione di massicciata stradale di sottofondoformata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito di cm 14 Cordonatura perimetrale realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressso con superficie liscia Supporto soffice (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica , realizzata in tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, fornito in rotoli, peso 600÷800 gr/m²; inclusa assistenza muraria; Pavimento in erba sintetica realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata polielifinica antiabrasiva, realizzata con tessitura tufted su primario in polipropilene accorpato geotessile dimensionalmente stabile, da posare su uno strato di asfalto o cemento, planare e con le dovute pendenze. Spessore fibra 40 mm, minimo 60.000 punti al m², fori drenaggio minimo 750/m², peso totale circa 2.600 - 460 gr/m². Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato circa 8/10 kg/m². Fissaggio dei teli con bande larghezza cm 30 circa e collanti poliuretanici per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio Fornitura e posa di recinzioni perimetrali Fornitura e posa di recinzioni parapalloni sulle testate Fornitura e posa di n. 2 porte regolamentari e n. 4 bandierine d'angolo per tutta la superficie | | | | | 2'435,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 2'435,00 | 115,00 | 280'025,00 |
| 4 | Realizzazione di impianto di illuminazione per campo da calcio a 7 Realizzazione di impianto di illuminazione per campo da calcio a 7 con fornitura e posa di nuovi punti illuminanti formati da plinto in cls armato, palo stradale in lamiera zincata rastremato, lampada a led, collegamento elettrico, pozzetti con coperchio, con realizzazione di impianto di alimentazione elettrica in | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 315'550,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 315'550,00 |
| | canalizzazione interrata corrugata | | | | | 1,00 | 46'000,00 | 46'000,00 |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | | |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | |
| | T O T A L E euro | | | | | | | |
| | Data, 06/12/2022 | | | | | | | |
| | Il Tecnico | | | | | | | 361'550,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|-----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A CORPO</u> | | | | | | | |
| | A1.10 Manutenzione copertra campo tennis esistente (SpCat 10) | | | | | | | |
| 1 | Disfacimento telo di copertura esistente su struttura portante per dimensioni campo 21x36 m Disfacimento di telo di copertura esistente per dimensioni campo 21x36 m formato da manto impermeabile costituito da membrane fogli sintetici su struttura portante. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio o a scarica. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 6'000,00 | 6'000,00 |
| 2 | Revisione struttura portante per campo da tennis Revisione struttura portante tramite controllo/ripristino delle giunzioni, dei punti di ancoraggio alle fondazioni e dei punti di fissaggio della sovrastruttura di copertura, compresi i mezzi di sollevamento necessari | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 4'000,00 | 4'000,00 |
| 3 | Fornitura e posa di nuovo manto di copertura a doppia membrana per dimensioni campo 21x36 m Fornitura e posa di nuovo manto di copertura a doppia membrana per dimensioni campo 21x36 m Telo a risparmio energetico a doppia membrana con teli interposti in pvc, uno esterno e uno interno, ad alta tenacità, ignifughi a Norme Ministeriali Classe 2 , stabilizzati ai raggi UV; caratteristiche tecniche Reazione al fuoco B-s2 d0, peso 720 gr/m2; teli laterali apribili su tutto il perimetro. Il tutto completo di cricchetti, cordini elastici e ogni onere pe garantire l'ancoraggio, compresi i mezzi di sollevamento necessari. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 50'000,00 | 50'000,00 |
| 4 | Allestimento campo con nuova rigatura e rete mezzeria a norma regolamentare. Allestimento campo con nuova rigatura e rete mezzeria a norma regolamentare. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 5'000,00 | 5'000,00 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 65'000,00 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 65'000,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 65'000,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A CORPO | | | | | | | |
| | A1.9 Efficientamento energetico spogliatoi campo da tennis esistente (SpCat 9) | | | | | | | |
| 1 | <p>Sistema a cappotto con XPS in lastre, W/mK 0,035, sp. finito cm 12 con rivestimento di finitura silossanico</p> <p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante: 120 mm</p> <p>finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160)</p> <p>per il perimetro dell'edificio superficie copertura curva ragguagliato al 50% * (par.ug.=1,5*55,00)</p> | | 73,00 | | 4,500 | 328,50 | | |
| | | 82,50 | | | | 82,50 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 411,00 | 99,75 | 40'997,25 |
| 2 | <p>Sistema a cappotto con XPS in lastre, W/mK 0,035, sp. finito cm 5 con rivestimento di finitura acrilico</p> <p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base</p> | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 40'997,25 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|------------------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 40'997,25 |
| 3 | <p>di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante: 50 mm</p> <p>finitura del sistema con rivestimento colorato acrilico a spessore previa mano di fondo pigmentato - spessore 1,20 mm (per spessori diversi vedi art. 1C.24.160)</p> <p>per isolamenti orizzontali pensiline *(H/peso=0,60+0,40) passaggi coperti</p> | | 25,00 | | 1,000 | 25,00 20,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 45,00 | 83,91 | 3'775,95 |
| | <p>Pacchetto tetto con isolamento caldo in estradosso al solaio di copertura</p> <p>Pacchetto tetto con isolamento caldo in estradosso al solaio di copertura con: Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso spessore fino a 3 mm</p> <p>Isolamento termico a tetto caldo di coperture piane carrabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,034 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,036 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 350 per spessori fino a 40 mm, e kPa 400 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; spessore cm 10</p> <p>Massetto isolante con impasto di vermiculite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia ove prevista: spessore medio cm 7</p> <p>Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.</p> <p>copertura parte bassa copertura parte alta</p> | | | | | 105,00 125,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 230,00 | | 44'773,20 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | 230,00 | | 44'773,20 |
| 4 | SOMMANO m2 | | | | | 230,00 | 99,72 | 22'935,60 |
| | Lattoneria in lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²) Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²) | | | | | | | |
| | copertura parte bassa | | 62,00 | 0,600 | | 37,20 | | |
| | copertura parte alta | | 55,00 | 0,800 | | 44,00 | | |
| | per pluviali | 6,00 | 7,00 | 0,350 | | 14,70 | | |
| 5 | SOMMANO m2 | | | | | 95,90 | 97,41 | 9'341,62 |
| | Installazione di linea vita in copertura. Installazione di linea vita in copertura formata da dispositivi permanenti (cavo principale in acciaio e punti fissi di ancoraggio) che consentano di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza. Sui dispositivi dovrà essere ben visibile la marcatura laser che riporti il logo del produttore, il tipo del componente, il numero di utilizzatori e la norma di riferimento. L'impianto dovrà essere corredato del fascicolo tecnico comprendente la dichiarazione di corretta posa in opera e dovrà essere sottoposto a verifica funzionale prima della messa in esercizio. A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico completo di fascicolo di manutenzione, registro degli accessi e manuale d'uso dei DPI e predisposto un cartello da posizionare in prossimità dell'accesso alla copertura. | | | | | | | |
| | | | | | | 1,00 | | |
| 6 | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 5'500,00 | 5'500,00 |
| | Adeguamento davanzali aperture finestrate per posizionamento cappotto Adeguamento davanzali aperture finestrate per posizionamento cappotto con fornitura e posa di nuova banchina avente spessore cm 2 fissata sull'esistente, sporgenza esterna minima cm 6 con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Marmo di Botticino Classico | | | | | | | |
| | | | | | | 2,00 | | |
| 7 | SOMMANO cadauno | | | | | 2,00 | 650,00 | 1'300,00 |
| | Portoncino d'ingresso a battente Portoncino d'ingresso a battente, con struttura portante | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 83'850,42 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 83'850,42 |
| 8 | in profilati di acciaio e lamiera di acciaio, coibentata internamente e rivestimento sulle due facce con pannelli in legno mordenzato. Completo di falso telaio, cilindro a profilo europeo, mezza maniglia all'interno e pomolo fisso o girevole all'esterno azionante lo scrocco, in alluminio anodizzato tipo pesante o ottone, occhio magico grandangolare e fermo di sicurezza, cerniere regolabili in altezza. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misure passaggio fino a 0,90 m per H 2,10 m. | | | | | | | |
| | sostituzione portoncini d'ingresso | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 3,00 | 750,09 | 2'250,27 |
| | Rimozione e smaltimento porte interne esistenti Rimozione e smaltimento porte interne esistenti | | | | | 16,00 | | |
| 9 | SOMMANO cadauno | | | | | 16,00 | 60,00 | 960,00 |
| | Porte interne con rivestimento antiumido in HPL Porte interne a battente ad un'anta, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Con rivestimento antiumido HPL | | | | | | | |
| | sostituzione porte interne | | | | | 16,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 16,00 | 589,69 | 9'435,04 |
| 10 | Sostituzione n. 3 serramenti esterni Sostituzione n. 3 serramenti esterni esistenti con rimozione e smaltimento delle finestre esistenti e fornitura e posa di Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Compresse le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. Assemblaggio vetrata basso emissiva con trasmittanza minima di Legge | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 96'495,73 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 96'495,73 |
| 11 | SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di torrino per esalazioni Fornitura e posa in opera di torrino per esalazioni | | | | | 1,00 | 4'000,00 | 4'000,00 |
| | | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 4,00 | | |
| 12 | SOMMANO cadauno Controsoffitto in lastre di gesso rivestito con orditura pendinata con traversini portanti Controsoffitto in lastre di gesso da cm 70 x 140 circa con giunti sigillati e rasati; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili, eventualmente pendinata. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: lisce spessore 15 mm con bordo armato da 30 mm per gli ambienti distributivi | | | | | 4,00 | 109,00 | 436,00 |
| | | | | | | 4,00 | | |
| | | | | | | 45,00 | | |
| 13 | SOMMANO m2 Formazione di intonaco completo al civile Intonaco completo per interni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, adatto per l'incollaggio di rivestimenti, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di calce e anidrite, tirato a staggia e finito con lisciatura a frattazzo con cura dei piani e delle squadre, compresi i piani di lavoro per correzioni e rappezzi | | | | | 45,00 | 46,86 | 2'108,70 |
| | | | | | | 45,00 | | |
| | | | | | | 50,00 | | |
| 14 | SOMMANO m2 Tinteggiatura su gesso con idropittura opaca lavabile compreso isolante fissativo. Tinteggiatura con idropittura opaca lavabile, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi interni rasate a gesso e su lastre di gesso rivestito (cartongesso), a due o più mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature alle superfici rasate. Nel prezzo si intende compresa l'applicazione di isolante fissativo diluito ad acqua ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura. per pareti e soffitti | | | | | 50,00 | 22,52 | 1'126,00 |
| | | | | | | 50,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | | |
| 15 | SOMMANO a corpo Adeguamento impianto elettrico esistente Adeguamento impianto elettrico esistente con: | | | | | 1,00 | 3'500,00 | 3'500,00 |
| | | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 107'666,43 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|----------|----------------------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 107'666,43 |
| 16 | Messa a terra generale Quadri elettrici sottocontatore e principali Linea di alimentazione con cavi unipolari e multipolari Distribuzione con tubazioni e scatole pvc Unità di alimentazione e allaccio utenze Collegamenti alla Centrale Termica e agli apparati regolazione dell'impianto di riscaldamento | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 1,00 | 7'500,00 | 7'500,00 |
| | Impianto elettrico: fornitura e posa corpi illuminanti Impianto elettrico: sostituzione n. 38 corpi illuminanti esistenti con apparecchiature a led | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 7'000,00 | 7'000,00 |
| 17 | Assistenze murarie per l'installazione di impianto elettrico Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento | | | | | 7'500,00 7'000,00 | | |
| | SOMMANO % | | | | | 14'500,00 | 15,00 | 2'175,00 |
| | Fornitura e posa in opera di Impianto fotovoltaico Fornitura e posa in opera di Impianto fotovoltaico completo di: moduli fotovoltaici in silicio monocristallino con certificazione di classe di resistenza al fuoco 1 struttura di supporto per installazione su copertura edificio quadri elettrici e dispositivo di conversione cavi, collegamenti, cablaggi e canalizzazioni pratiche di connessione dell'impianto alla rete di Distribuzione per impianto di 7,2 KWp | | | | 7200,000 | 7'200,00 | | |
| | SOMMANO kW | | | | | 7'200,00 | 2,43 | 17'496,00 |
| 19 | Sostituzione impianto esistente con nuovo impianto aria per ventilazione, riscaldamento e raffrescamento Sostituzione impianto esistente con nuovo impianto | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 141'837,43 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 141'837,43 |
| 20 | trattamento aria per ventilazione, riscaldamento e raffrescamento, a sezioni componibili in pompa di calore con macchina esterna, prese d'aria, unità interna, canalizzazioni isolate di adeguato diametro, bocchette in lamiera zincata | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 38'000,00 | 38'000,00 |
| | Assistenze murarie per l'installazione di impianto impianto di riscaldamento a pavimento. Assistenze murarie per l'installazione di impianto ad aria: Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130) | | | | | 38'000,00 | | |
| | SOMMANO % | | | | | 38'000,00 | 15,00 | 5'700,00 |
| 21 | Posizionamento, noleggio e smontaggio gru di cantiere Posizionamento, noleggio e smontaggio gru di cantiere | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 3'500,00 | 3'500,00 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 189'037,43 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 189'037,43 |
| | Data, 06/12/2022 | | | | | | | |
| | Il Tecnico | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| 1 | <p><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>A1.8 Adeguamento omologazione campo calcio esistente (SpCat 8)</p> <p>Formazione di campo da calcio in erba sintetica Formazione di campo da calcio in erba sintetica con Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura per una profondità di cm 15, con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero, compresi gli oneri per conferimento in impianti autorizzati di:terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica Cordonatura perimetrale realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia Supporto soffic (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica , realizzata in tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, fornito in rotoli, peso 600÷800 gr/m²; inclusa assistenza muraria; il sottofondo dovrà essere realizzato come previsto da regolamento LND in vigore con inerti certificati, compresi di drenaggi profondi e superficiali Pavimento in erba sintetica realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata polielifinica antiabrasiva, realizzata con tessitura tufted su primario in polipropilene accorpato geotessile dimensionalmente stabile, da posare su uno strato di asfalto o cemento, planare e con le dovute pendenze. spessore fibra minimo 100 micron, 9000 dtex, altezza filato minimo 45 mm,intaso di stabilizzazione in sabbia silicea e intaso prestazionale in granuli di gomma rivestita, il tutto come da attestato di sistema omologato LND specifico. . Fissaggio dei teli con bande larghezza cm 30 circa e collanti poliuretani per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio Fornitura e posa di recinzioni perimetrali Fornitura e posa di recinzioni parapalloni sulle testate Fornitura e posa di n. 2 porte regolamentari e n. 4 bandierine d'angolo</p> <p>per tutta la superficie</p> <p>SOMMANO m2</p> <p>Parziale LAVORI A CORPO euro</p> <p>T O T A L E euro</p> <p>Data, 06/01/2023</p> <p>Il Tecnico</p> | | | | | 6'400,00 | | |
| | | | | | | 6'400,00 | 80,00 | 512'000,00 |
| | | | | | | | | 512'000,00 |
| | | | | | | | | 512'000,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | |

COMMITTENTE:

PREZZO A1.05

Realizzazione di fondazioni con plinti per montanti e cordoli perimetrali di collegamento in calcestruzzo armato preconfezionato con classe di resistenza C25/30, classe di consistenza S4/S5, classi di esposizione XC1

Struttura metallica portante in acciaio zincato a schema reticolare spaziale con irrigidimenti della maglia interna, composta da aste tubolari a sezione circolare opportunamente dimensionate, con giunti di unione e innesti filettati, piastre di base e tirafondi per ancoraggio alla fondazione

Telo a risparmio energetico a doppia membrana con teli interposti in pvc, uno esterno e uno interno, ad alta tenacità, ignifughi a Norme Ministeriali Classe 2 , stabilizzati ai raggi UV; caratteristiche tecniche Reazione al fuoco B-s2 d0, peso 720 gr/m2, teli laterali apribili su tutto il perimetro.

Il tutto completo di cricchetti, cordini elastici e ogni onere pe garantire l'ancoraggio, compresi i mezzi di sollevamento necessari.

Impianto di illuminazione

| CODICE | CATEG. | DESCRIZIONE | U.M | QUAN.TA' | PREZ.UNIT | TOTALE |
|------------------|--|--|--------|----------|--------------|-------------------|
| MA.00.005.0005 | Mano d'opera | Operaio comune 1° livello | ora | | 31,73 € | - € |
| MA.00.005.0010 | Mano d'opera | Operaio comune 2° livello | ora | 0 | 34,83 € | - € |
| MA.00.005.0015 | Mano d'opera | Operaio comune 3° livello | ora | | 37,39 € | - € |
| | | | | | | |
| | Materiali/forniture | Struttura geodetica come da descrizione | prev | 1 | 236 400,00 € | 236 400,00 € |
| | Materiali/forniture | Porta d'ingresso di sicurezza come da descrizione | prev | 1 | 1 700,00 € | 1 700,00 € |
| | Materiali/forniture | Montaggio come da descrizione | prev | 1 | 33 000,00 € | 33 000,00 € |
| | Materiali/forniture | Impianto di illuminazione | prev | 1 | 25 000,00 € | 25 000,00 € |
| | Materiali/forniture | Impianto di riscaldamento come da descrizione | prev | 1 | 36 000,00 € | 36 000,00 € |
| | Materiali/forniture | Oneri allacciamenti alle linee principali | corpo | 1 | 5 000,00 € | 5 000,00 € |
| | | | | | | |
| NC.80.050.0010 | Trasporto | Trasporto come da descrizione | corpo | 1 | 2 000,00 € | 2 000,00 € |
| | | | | | | |
| 1C.27.050.0100.d | Discarica | Oneri per conferimento in impianti autorizzati rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) | kg/100 | | 3,33 € | - € |
| | | | | | | |
| | Sommano | | | | | € 339 100,00 |
| | Spese generali (15%) e utili d'impresa (10%) sui materiali e forniture | | | | 25,00% | € 84 775,00 |
| | PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO | | | | €/ml. | 423 875,00 |



Alla c.a.: Egr. Sig.ra Marina Ghattas
Bovisio Masciago (MB)
Recapito: 3929116776
e-mail: ghattas@rizzinellivezzoli.it

Carnago, 01 Febbraio 2023

OFF. N° 7488/23 GEO

Con la presente formuliamo nostra migliore quotazione per la seguente fornitura:

N°1 STRUTTURA GEODETICA

Classe esecuzione EXC2 Specifica di Componente Tecost srl e la EN 1090-2

- Dimensione: Mt 23,70x73,50xh11,5 al colmo circa (1.741,95 mq.)
- Carico vento e neve: come normative di zona (Bovisio Masciago - MB)

LA NS. FORNITURA COMPRENDE:

Struttura metallica portante :

Realizzata seguendo uno schema reticolare spaziale con irrigidimenti della maglia interna; tutti gli elementi strutturali sono composti da aste tubolari con sezione circolare, opportunamente dimensionate. All'estremità delle aste, per consentire il collegamento ai giunti di unione, vengono inseriti appositi innesti filettati, fissati ai giunti tramite bulloni; **il tutto viene realizzato senza saldatura.**

I giunti di collegamento sono ricavati da uno stampato a freddo ed è di forma sferica, la dimensione varia a seconda delle esigenze di calcolo.

Detti giunti vengono appositamente forati e/o fresati per garantire un perfetto alloggiamento delle aste, degli irrigidimenti strutturali e della maglia interna.

Tutte le aste, irrigidimenti della maglia interna e i giunti di unione sono a forma sferica per evitare un'eccessiva usura del manto di copertura.

Tutte le parti metalliche saranno protette con zincatura .

Saranno fornite anche le piastre metalliche per l'ancoraggio al cordolo perimetrale di fondazione in c.a. o nei plinti d'appoggio. Sono inoltre compresi nella fornitura tutti i giunti necessari per collegare e fissare le aste.



Criteri di progettazione e normative di riferimento:

Ipotesi di progetto:

Tutti gli elementi strutturali devono essere dimensionati e verificati nel rispetto delle norme vigenti in Italia e nella UE:

- **Legge 5 novembre 1971 n. 1086** – Norme per la disciplina delle opere in C.A., C.A.P. ed a struttura metallica.
- **D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380** – Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
- **D.M. 17 gennaio 2018** – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.
- **Circ. Min. 21 gennaio 2019, n. 7** – Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

Durante la fase di progettazione della struttura, il calcolatore è libero di apportare variazioni alle scelte tecniche riportate che influenzino il comportamento statico e costruttivo dell'opera, quale garanzia per il cliente di un prodotto conforme alle norme di buona tecnica e rispondente alle normative citate.

Trattamenti dell'acciaio:

Tutti gli elementi strutturali in acciaio sono protetti nei riguardi della corrosione mediante:

- **Zincatura a caldo:**

Questo procedimento (metodo Sendzimir) di zincatura consiste, in un trattamento che prevede il passaggio della lamiera in un bagno di zinco fuso a 700° contenuto in una vasca ceramica; a questo bagno vengono aggiunti, solitamente, Piombo come elemento fluidificante ed Alluminio per favorire l'aderenza dello zinco all'acciaio.

Prima del passaggio nello zinco la lamiera viene sottoposta ad un trattamento di sgrassatura per l'eliminazione delle impurità superficiali e successivamente decapata in acido cloridrico per l'eliminazione dei degli ossidi di ferro. Lo spessore desiderato di rivestimento sul nastro di acciaio dipende dalla velocità di trascinamento del nastro medesimo e controllato mediante un sistema di regolazione di lame d'aria.

Il nastro terminato il trattamento viene riavvolto, ed è pronto per la successiva lavorazione di profilatura.

La normative UNI EN 10042 e UNI EN 10147 elencano i vari tipi di acciaio zincati a caldo in continuo ottenuti con questo processo indicando le caratteristiche meccaniche e i vari pessori di rivestimento ottenibili.

- **Zincatura metodo elettrolitica:**

Innanzitutto il materiale da trattare viene adeguatamente preparato (pre-sgrassato, decapato e sgrassato). Subito dopo il materiale è immerso in una soluzione contenente Sali di zinco. Viene infine creato un passaggio di corrente tra il pezzo e la soluzione che fa depositare lo zinco metallico sulla superficie del pezzo stesso.



Piastre di base e tirafondi:

Le piastre di base sono costituite da piatti in acciaio di elevato spessore con il compito di ripartire sulla fondazione in c.a. i carichi trasmessi dai pilastri in acciaio. Esse presentano quattro fori predisposti per l'alloggiamento dei tirafondi/tasselli e bulloni di fondazione che consentono l'ancoraggio della struttura portante alle fondazioni. Il fissaggio avverrà mediante tasselli chimici.

Bulloni per le unioni :

I bulloni da utilizzare per la realizzazione dei collegamenti degli elementi tra sono di classe 8.8, associati a dadi di classe 8.

TELO AD ELEVATO RISPARMIO ENERGETICO (CIRCA 0,882 W/(M2 K) CONTRO CIRCA 8 W/(M2 K) DEL TELO NORMALE) ED ELIMINAZIONE DI CONDENSA:

Doppio telo gonfiabile in P.V.C. (allegiamo relazione tecnica)

TELO DI COPERTURA A DOPPIA MEMBRANA GONFIABILE ESTERNA (escluso il primo giro) e fornitura di laterali scorrevoli realizzati in telo di PVC:

Detto sistema è costruito da **n° 2 teli in pvc, uno esterno ed uno interno. Entrambi i teli** sono interposti con tessuto in poliestere al 100% Trevira alta tenacità, ricoperto da ambo le parti con cloruro di polivinile (pvc) ignifugo a Norme Ministeriali Classe 2, stabilizzati ai raggi UV ed avente caratteristiche tecniche elencate nella scheda allegata **Tipo 1 9/9 peso 700 gr/mq circa,** classe di reazione al fuoco **B-s2, d0 (ex-classe 2).** I vari particolari, tagliati da bobina, vengono assemblati con l'impiego di saldatrici ad alta frequenza (fusione e compressione del materiale con **60 mm. di sovrapposizione** sulla linea teorica di taglio).

Detto sistema ha una notevole durata nel tempo rispetto ad un telo normale.

E' inoltre compreso il sistema per il gonfiaggio della camera d'aria (escluso il collegamento del motorino di gonfiaggio alla linea principale).

Il tutto completo di cricchetti, cordini elastici, tutto il necessario per garantire un ottimo ancoraggio del telo di copertura.



Teli laterali apribili su 2 o 4 lati:

Sono confezionati in tessuto P.V.C., uguale al manto di copertura e sono corredati di risvolti occhiellati, cordine elastiche, carrucole, appositi maniglioni e chiavistelli per garantire un'ottima chiusura.

N.01 Porte d'ingresso e sicurezza:

Porta in alluminio apribile ad un'anta, con fascia centrale completa di pannello per la parte inferiore e polycarbonato alveolare nella parte superiore da mm. 10.

Avente le dimensioni di mt. 1,20 x 2,10 cad., completa di telai, maniglia e maniglione antipanico.

N.B.: per evitare infiltrazioni d'acqua all'interno della struttura, il cliente dovrà realizzare il basamento in c.a. con pendenza verso l'esterno e realizzare in prossimità della porta una griglia per lo scolo dell'acqua piovana

N.01 Porte d'ingresso e sicurezza a doppia anta:

Porta in alluminio apribile a due ante, con fascia centrale completa di pannello per la parte inferiore e polycarbonato alveolare nella parte superiore da mm. 10.

Avente le dimensioni di mt. 2,40 x 2,10 cad., completa di telai, maniglie e maniglioni antipanico.

N.B.: per evitare infiltrazioni d'acqua all'interno della struttura, il cliente dovrà realizzare il basamento in c.a. con pendenza verso l'esterno e realizzare in prossimità della porta una griglia per lo scolo dell'acqua piovana

**TOTALE FORNITURA struttura geodetica avente dimensione di
mt. 23,70X73,50 € 236.400,00 + IVA circa.**

OPTIONAL:**Porta d'ingresso e sicurezza:**

Porta in alluminio apribile ad un'anta, con fascia centrale completa di pannello per la parte inferiore e polycarbonato alveolare nella parte superiore da mm. 10.

Avente le dimensioni di mt. 1,20 x 2,10 cad., completa di telai, maniglia e maniglione antipanico.

TOTALE FORNITURA CAD € 1.700,00 + IVA

Impianto d'illuminazione:

Fornitura ed installazione di impianto di illuminazione interno alla struttura con corpi illuminanti ad elevato comfort visivo secondo le indicazioni di progetto con materiali a normativa FIT e CONI a basso risparmio energetico.

TOTALE FORNITURA a corpo € 25.000,00 + IVA



Caratteristiche telo in PVC

| DIN | | | |
|---|---------------------------------------|--|---------------|
| Tessuto di supporto / Type of base fabric | (60001) | Poliestere Alta Tenacità High Tenacity Polyester | |
| Titolo del filo / Filament size | (53830) | Dtex | 1100 |
| Fili ordito-trama / Yarn construction warp-weft | (53853) | --- | WEFT INSERTED |
| Peso tessuto di supporto / Weight of base fabric | (53854) | g/m2 | 190 |
| Peso spalmatura PVC / Weight of PVC | (53352) | g/m2 | 530 |
| Peso totale / Total weight | (53352) | g/m2 | 720 |
| Spessore finale / Fabric Thickness | (53353) | mm. | 0.55 |
| Resistenza alla trazione - Ordito / Tensile strenght - Warp | (53354) | N / 5cm. | 2800 |
| Resistenza alla trazione - Trama / Tensile strenght - Weft | (53354) | N / 5cm. | 2800 |
| Allungamento ordito / Warp elongation | (53354) | % | 23 |
| Allungamento trama / Weft elongation | (53354) | % | 23 |
| Resistenza alla lacerazione - Ordito / Tear strenght - Warp | (53363) | N | 300 |
| Resistenza alla lacerazione - Trama / Tear strenght - Weft | (53363) | N | 300 |
| Stabilità dimensionale / Dimensional stability | --- | % | 1 |
| Resistenza al freddo / Cold resistance | (53361) | °C | - 30 |
| Resistenza al caldo / Heat resistance | (53361) | °C | + 70 |
| Resistenza alla fiamma / Flame retardancy | Autoestinguente * / Flame retardant * | | |
| Resistenza ai solventi / Solvent resistance | (51635) | Resistente / Resistant | |
| Solidità alla luce / Lightfastness | (54004) | Valore / Value | 6 |
| Resistenza ai piegamenti / Bending resistance | (53359) | N° | 100.000 |
| Impermeabilità / Water resistance | (53886) | Impermeabile / Water proof | |
| Adesione alla saldatura / Seam strenght | (53357) | N / 2 cm. | 40 |
| Trasmissione Luminosa / Light Transmission [Colore bianco / White colour] | ASTM E 903 UNI EN 410 | Tv (%) | 8,2 |
| Riflessione Luminosa / Light Reflection [Colore bianco / White colour] | ASTM E 903 | Pv (%) | 87,0 |
| Trasmissione UV / UV Transmission [Colore bianco / White colour] | ASTM E 903 UNI EN 410 | Tuv (%) | < 0,005 |
| Tolleranza valori / Allowance on values +/- 5% | | | |



INTERNO ED ESTERNO STRUTTURA GEODETICA FOTO INDICATIVE



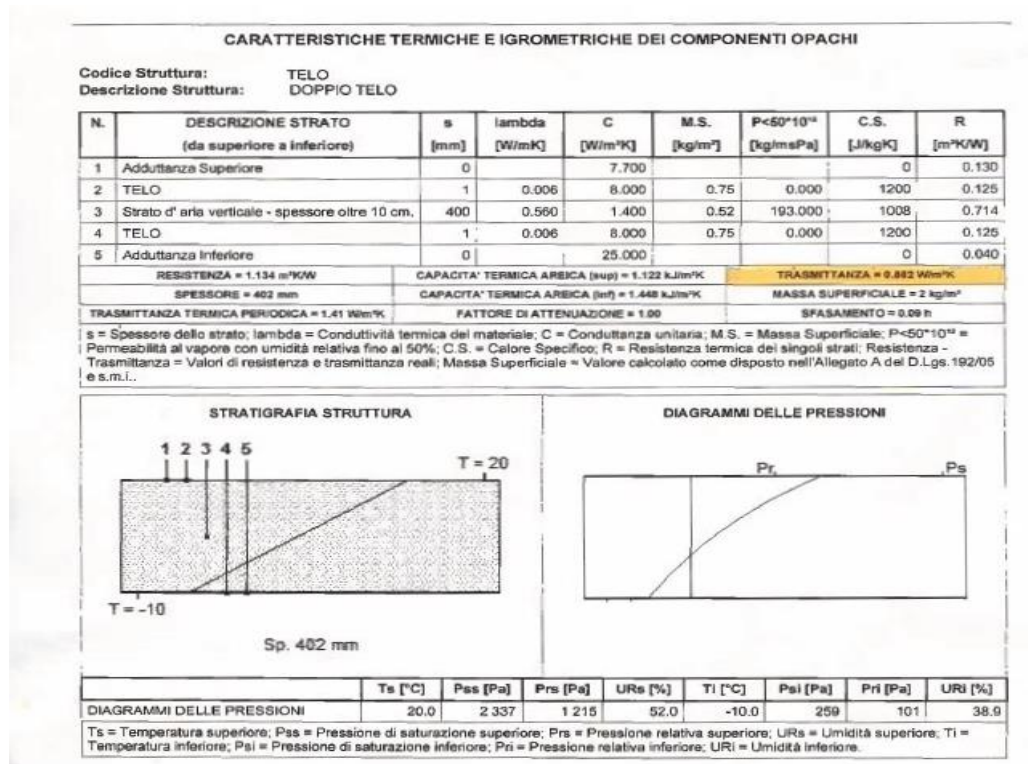
Montaggio: Eseguito in sub-appalto da azienda esterna, qualificata e specializzata, secondo le norme di buona tecnica.

| | | |
|---|---|---|
| N°1 fase) Montaggio strutture metalliche prefabbricate | Lavoro previsto: sollevamento degli elementi,collocazione degli elementi nelle sedi predisposte. Bloccaggio degli elementi tramite bullonature,viterie ed altro. | Macchinario ed impianti Piattaforma idraulica, trabattello, autogrù con braccio da sollevamento,attrezzi comuni tipo martello, chiavi inglesi,tenaglie, chiavi per stringere i bulloni. |
| Sottofase: scarico dei materiali dall'automezzo e sistemazione in cantiere | Sollevamento dei materiali e movimentazione meccanica all'interno del cantiere | Autogrù con braccio da sollevamento, |
| D.P.I. Calzature di sicurezza,guanti, elmetto, cinghie di sicurezza, abbigliamento idoneo. | | |
| Misure di sicurezza dei lavoratori Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei DPI forniti. Non stare mai sotto o in prossimità dei carichi sospesi. | Misure di sicurezza dell'azienda Impartire disposizioni operative per l'imbracatura. Assicurarsi preventivamente della stabilità degli elementi residui durante la movimentazione. Segnalare o segregare l'area interessata. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti, elmetto, scarpe di sicurezza) con le relative istruzioni per l'uso. Segnaletica di sicurezza in evidenza | |
| N°2 fase) Posa teli di copertura e tamponamento | Sollevamento e posa del Telo pvc. aggancio e blocco dello stesso alla struttura metallica | Piattaforma idraulica, trabattello, autogrù con braccio da sollevamento,attrezzi comuni |
| Sottofase: scarico dei materiali dall'automezzo e sistemazione in cantiere | Sollevamento dei materiali e movimentazione meccanica all'interno del cantiere | Autogrù con braccio da sollevamento, |
| D.P.I. Calzature di sicurezza,guanti, elmetto, cinghie di sicurezza, abbigliamento idoneo. | | |
| Misure di sicurezza dei lavoratori Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Usare i dispositivi di protezione individuale. Predisporre procedure di lavoro che prevedano la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e nella fase finale direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza. Dette procedure devono essere illustrate chiaramente agli addetti. Non distaccare l'imbracatura dal gancio prima di aver fissato saldamente l'elemento. | Misure di sicurezza dell'azienda Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale con le istruzioni per l'uso. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche). Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata. Segnaletica di sicurezza in evidenza | Note: |

TOTALE MONTAGGIO struttura geodetica avente dimensione di mt. 23,70X73,50 € 33.000,00 + IVA circa.

Fatturato direttamente dalla ditta addetta al montaggio.





Fornitura e posa impianto di riscaldamento per struttura geodetica mt 23,70X73,50 con telo a **DOPPIA** membrana - IH-ASK mod. 400:

realizzato con N° 01 generatore d'aria calda potenza **KW 465,1 circa**, completo di:

- generatore a.c. Condensazione ErP
- box alloggiamento bruciatore
- bruciatore bistadio low NOx
- kit quadro/tondo con reggette stringi telo mandata e ripresa
- kit scarico canna fumaria in acciaio inox doppia parete
- serranda di taratura aria rinnovo posteriore
- serranda di espulsione fumi posteriore
- due serrande tagliafuoco, una sul canale di mandata e una sulla ripresa da ambiente
- termostato ambiente

TOTALE DELLA FORNITURA

€ 36.000,00 + IVA

acquistato direttamente dalla ditta produttrice

n.b.: dalla cifra del generatore sono esclusi gli allacciamenti alle linee principali, la piazzola per l'appoggio del generatore, muro tagliafuoco, recinzione e relativi collegamenti, permessi e pratiche VV.F.



CONDIZIONI DI VENDITA:

| | |
|-----------------------------|--|
| Consegna: | da concordare. . |
| Pagamento struttura: | 30% all'ordine; saldo da concordare |
| Pagamento montaggio: | da concordare con la ditta installatrice |
| Validità offerta: | 30gg. |
| Trasporto: | escluso, al costo (quantificabile in €. 2.000,00 + iva circa) |
| Garanzie: | anni 10 per la struttura metallica; anni 3 per il telo in pvc contro difetti di fabbricazione e di lavorazione |
| IVA: | rimessa diretta vista fattura |

ONERI A VS. CARICO:

- IVA di legge; Corrente elettrica 220V; Opere murarie e messa a terra; Agibilità nel cantiere e fondo percorribile con mezzi idonei per il montaggio; Direzione lavori; Collaudo; Custodia e scarico dei materiali; Progetto architettonico, Permessi, autorizzazioni e licenze di ogni tipo e deposito relazione tecnica al Genio Civile Provinciale; Mezzi di sollevamento (piattaforme e autogrù); Vitto e alloggio dei tecnici installatori.

ONERI A NS. CARICO

- Progettazione struttura metallica; Tavole e disegni ad uso amministrativo; Certificati materiali.

Le presenti condizioni generali di vendita regolamentano il rapporto di compravendita intercorrente tra l'acquirente e il Gruppo SISTEMI CARABELLI. Per quanto di seguito non specificatamente indicato, la compravendita si intende regolata dalle norme del Codice Civile Italiano.

Stipulazione del contratto

L'ordine di acquisto si intende accettato a seguito di conferma d'ordine scritta da parte del venditore, senza che dall'eventuale rifiuto da parte del venditore dell'ordine possa derivare alcuna ragione o pretesa per l'acquirente. Qualsiasi accordo verbale relativo alla compravendita non impegna il Gruppo SISTEMI CARABELLI a meno che non venga successivamente confermato per iscritto della stessa.

Prodotti

Il Gruppo SISTEMI CARABELLI si riserva di approntare in qualsiasi momento le modifiche che riterrà necessarie ai propri prodotti previa comunicazione al cliente.

Tutta la documentazione e le informazioni contenute in essa sono soggette a variazioni. Le dimensioni e i pesi indicati si intendono nominali e pertanto le dimensioni e i pesi reali possono variare entro i limiti e le tolleranze previsti dalle eventuali autorizzazioni ministeriali e successive deroghe.

Consegne e trasporti

La merce viene resa franco stabilimento del Gruppo SISTEMI CARABELLI salvo diversi accordi. I termini di consegna sono solo indicativi e non danno diritto al compratore di alcuna pretesa di risarcimento o di rifiuto anche parziale al ritiro del materiale ordinato. La merce viaggia sempre e comunque a rischio e pericolo dell'acquirente, anche se resa f.co cantiere con conseguente accollo delle spese da parte del Gruppo SISTEMI CARABELLI.

Clausola risolutiva espressa

I contraenti espressamente convengono che in caso di mancato pagamento da parte del compratore di quanto dovuto e nei termini stabiliti dalle condizioni particolari. In tal caso, il compratore dovrà restituire al Gruppo SISTEMI CARABELLI immediatamente i beni in oggetto del contratto. Salvo ed impregiudicato il diritto del venditore al risarcimento di tutti i danni subiti. In questo caso la risoluzione si verifica di diritto in quel momento in cui il Gruppo SISTEMI CARABELLI dichiara all'altra parte che intende valersi della clausola risolutiva di vendita, il contratto si intenderà risolto di diritto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ.

Riserva di proprietà

Nel caso di vendita rateale o con pagamenti dilazionati, il compratore acquisterà la proprietà dei beni solo ed esclusivamente con il pagamento dell'ultima rata di prezzo ma assume i rischi dal momento della consegna, come dall'art. 1523 cod. civ. "passaggio della proprietà e dei rischi con riserva di proprietà", le cose vendute passeranno in proprietà all'acquirente solo al momento del totale pagamento.

(per accettazione)

Ai sensi degli articoli 1341-1342 del Codice Civile vengono approvate le clausole sopra riportate Consegne e trasporti – Clausola risolutiva espressa – Riserva di proprietà.

(per accettazione)

- Il prezzo potrà subire modifiche in base alle variazioni del costo della materia prima o degli altri fattori produttivi.
- Il puntuale rispetto dei pagamenti costituisce elemento essenziale del contratto, e conseguentemente ogni inadempimento porterà alla risoluzione dello stesso.

(per accettazione)

Resta escluso dalla presente offerta tutto ciò che non è espressamente scritto. S.E.&O.

